

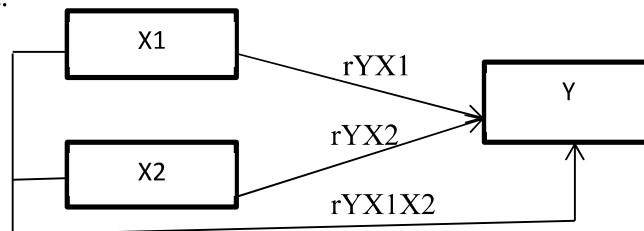
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan utama penelitian yang menyatakan metode-metode dan prosedur-prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam pemilihan, pengumpulan, dan analisis data (Nur & Bambang, 2009: 249). Ada dua pengertian desain penelitian (Husein, 2010: 5), yaitu:

1. Desain penelitian merupakan suatu cetak biru (blue print) dalam hal bagaimana data dikumpulkan, diukur, dan di analisis. Melalui desain inilah penelitian ini dapat mengkaji alokasi sumber daya yang dibutuhkan.
2. Desain penelitian merupakan suatu rencana kerja yang terstruktur dalam hubungan-hubungan antar variabel secara komprehensif, sedemikian rupa agar hasil risetnya dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan riset.



Sumber: Penulis 2018

Gambar 3. 1 Desain penelitian

keterangan:

1. r_{YX1} adalah parameter yang akan menjadi model pengukuran pengaruh X_1 terhadap Y .
2. r_{YX2} adalah parameter yang akan menjadi model pengukuran pengaruh X_2 terhadap Y
3. r_{YX1X2} adalah parameter yang akan menjadi model pengukuran pengaruh X_1 dan X_2 secara simultan terhadap Y .

3.2. Operasional Variabel

Suatu penelitian harus mempunyai variabel agar mudah untuk mengetahui pokok permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Secara teoritis, variabel adalah atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau obyek dengan obyek yang lain (Sugiyono, 2012: 38), dan pengertian lain variabel adalah *construct* yang diukur dengan berbagai macam nilai untuk memberikan gambaran yang lebih nyata mengenai fenomena-fenomena (Nur & Bambang, 2009: 69).

Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengoperasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau menggambarkan cara pengukuran lebih baik (Nur & Bambang, 2009: 69).

3.2.1. Variabel Independen

Variabel indenpenden adalah variabel bebas yang merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya variabel dependen

(terikat) (Sugiyono, 2012: 39). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini lebih jelas akan dituangkan dibawah ini sebagai berikut :

1. Harga (X2)

Harga adalah harga merupakan pernyataan nilai dari suatu produk (*a statement of value*) (Tjiptono, 2014b: 92). Sedangkan pendapat lain harga adalah segala bentuk biaya yang dikeluarkan oleh konsumen untuk memperoleh, memiliki, memanfaatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanan dari suatu produk (Runtunuwu et al., 2014: 1805). Terdapat beberapa indikator harga dalam penelitian (I. Anwar & Satrio, 2012: 5), yaitu:

1. Harga yang sesuai dengan manfaat.
2. persepsi harga dan manfaat.
3. harga barang terjangkau.
4. persaingan harga.
5. kesesuaian harga dengan kualitasnya.

2. Kualitas pelayanan (X2)

Kualitas pelayanan adalah ukuran seberapa bagus tingkat layanan yang diberikan mampu sesuai dengan ekspektasi pelanggan. Berdasarkan definisi ini, kualitas pelayanan ditentukan oleh kemampuan perusahaan memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan yang dimaksud dalam penelitian ini konsumen sesuai dengan ekspektasi pelanggan (Tjiptono, 2008: 85), dan pendapat lain kualitas pelayanan adalah tindakan yang menciptakan manfaat dengan mewujudkan perubahan yang diinginkan konsumen sehingga pelayanan memberikan nilai

tersendiri bagi konsumen (Wijaya, 2017). Ada lima indikator yang penting pada kualitas pelayanan (Tjiptono, 2008: 95), yaitu:

1. Realibilitas (*Realibility*)
2. Daya tanggap (*responsiveness*).
3. Jaminan (*assurance*).
4. Empati (*empathy*) .
5. Bukti fisik (*tangibles*).

3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, dan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepuasan konsumen (Sugiyono, 2012: 39).

Kepuasan konsumen adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja produk yang aktual dengan kinerja produk yang diharapkan (Etta & Sopiah, 2013:180). Pendapat lain, kepuasan konsumen merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang timbul karena membandingkan kinerja yang dipersepsikan produk (hasil) terhadap ekspektasi mereka tindakan yang dilakukan konsumen dalam penelitian (Moha & Loindong, 2016:577). Ada 3 indikator kepuasan konsumen (Philip & Lane, 2008: 193) yang dituangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Kinerja.

2. Harga.
3. Ekspektasi.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah *generalisasi* yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 61).

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam lainnya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau objek yang diteliti itu. Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh konsumen yang berada di kampung air Batam Center dan jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 154 KK (kepala keluarga).

3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penulis dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representatif* (sugiyono, 2011: 62)

Teknik sampling dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *probability sampling*, dimana pengertian dari teknik *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel dan *non probability sampling* yaitu tidak memberikan peluang yang sama (Sugiyono, 2011: 63). Pada penulisan skripsi ini menggunakan teknik *non probability sampling*. Adapun teknik penarikan atau menentukan jumlah sampel yang digunakan.

$$\pi = - \frac{N}{1+Ne^2}$$

Rumus 3. 1 Rumus Slovin

Sumber: (Juliansyah & Noor, 2012: 158)

keterangan

n = jumlah elemen/anggota sampel

N = jumlah elemen/anggota populasi

e = Error level (tingkat kesalahan) (catatan: umumnya digunakan 1% atau 0,01, atau 5%, atau 0,05, dan 10%, atau 0,1 (catatan dapat dipilih oleh peneliti).

3.4. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Umumnya cara pengumpulan data dapat menggunakan teknik : wawancara (*interview*), angket (*questionnaire*), pengamatan (*observasi*), studi dokumentasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD) (Juliansyah & Noor, 2012: 138). Dalam penelitian

menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara wawancara (*interview*), angket (*questionnaire*), studi dokumentasi,

Tabel 3. 1 Teknik Pengumpulan Data

	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
1. Data Primer 2. Data Sekunder	1. Wawancara 2. Angket/ kuesioner 3. Studi pustaka	1. Uji validitas 2. Uji reliabilitas

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara, yaitu:

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan berhadapan secara langsung dengan yang diwawancara tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain (Juliansyah & Noor, 2012: 138).

2. Kusioner

Kusioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan memberikan respons atas daftar pertanyaan tersebut (Juliansyah & Noor, 2012: 139). Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah pengguna air bersih masyarakat kampung air Batam Center.

3. Studi Dokumentasi

Sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sebagian besar data yang tersedia yaitu berbentuk surat, catatan harian, cendera mata, laporan, artefak, dan foto. sifat utama data ini tidak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberikan peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi waktu silam

(Juliansyah & Noor, 2012: 141). Dari penjelasan diatas maka di simpulkan bahwa dokumentasi itu dapat berupa buku-buku, jurnal penelitian.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *likert*. adalah jenis skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2012: 93). Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai nilai dari sangat positif sampai sangat negatif, yang berupa kata-kata yaitu:

Tabel 3. 2 Skala Likert

Keterangan	Skala
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2012: 94)

3.5. Metode Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi, data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2012: 147).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, uji kualitas data, uji validitas, uji reliabilitas, asumsi klasik regresi (uji normalitas, uji multikoliniestisitas, dan uji heteroskedestisitas), dan uji pengaruh (uji regresi berganda).

3.5.1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase (Sugiyono, 2012: 147).

Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel. Analisis deskriptif dilakukan melalui pengujian hipotesis deskriptif. Hasil analisisnya adalah apakah hipotesis penelitian berpengaruh atau tidak. Jika hipotesis nol (H_0) diterima, berarti hasil penelitian dapat digeneralisasikan (Misbahuddin dan Iqbal, 2013: 258).

3.5.2. Uji Kualitas Data

Penelitian ini berupa jawaban atau pemecahan masalah suatu penelitian, yang didasarkan pada hasil proses pengujian data meliputi: pemilihan, pengumpulan dan analisis data. Ada dua konsep untuk mengukur kualitas data, yaitu : validitas dan reliabilitas.

3.5.2.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu instrumen alat ukur telah menjalankan fungsi ukurnya. Validitas atau validasi adalah suatu proses yang dilakukan oleh penyusun atau pengguna instrumen guna mengumpulkan data secara empiris guna mendukung kesimpulan yang dihasilkan. Validitas menunjukkan ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu skala pengukuran disebut valid bila ia melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan mengukur apa yang seharusnya diukur. Ada berbagai metode yang digunakan dalam uji validitas seperti korelasi *Pearson Product Moment* (seperti metode analisis korelasi) atau melihat nilai *Corrected Item Total Correlation* pada pengujian reliabilitas dan analisis faktor (Toni, 2012: 119).

Analisis ini dilakukan untuk menghitung korelasi tiap item atau butir pertanyaan terhadap skor totalnya, namun dengan tidak melibatkan nilai skor item atau butir yang akan dihitung. Penggunaan analisis *corrected item* ini untuk menghindari koefisien nilai item atau butir yang over estimasi. Jadi analisis ini digunakan untuk mengukur korelasi masing-masing skor item terhadap skor total dan sekaligus melakukan tindakan koreksi terhadap nilai koefisien korelasi yang

over estimasi. Jadi Validitas instrumen pada penelitian ini ditentukan dengan metode *Corrected Item-Total Correlation* (Wibowo, 2012: 47).

Alternatif menghitung validitas dengan teknik ini dapat dirumuskan dalam rumus perhitungan korelasi berikut ini:

$$r_{i(x-1)} = \frac{r_{ix}S_x - S_i}{\sqrt{[S_x^2 + S_i^2 - 2r_{ix}S_iS_x]}}$$

Rumus 3. 2 Rumus *Corrected Item-Total Correlation*

Sumber (Wibowo, 2012: 48)

Keterangan:

$r_{i(x-1)}$ = Koefisien korelasi item – total setelah dikoreksi.

r_{ix} = Koefisien korelasi item total sebelum dikoreksi.

S_x = Standar deviasi skor total.

S_i = standar deviasi skor item yang dihitung.

3.5.2.2. Uji Realibilitas

Pengujian reliabilitas berkaitan dengan masalah adanya kepercayaan terhadap instrumen. Suatu instrumen dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi (konsisten) jika hasil dari pengujian instrumen tersebut menunjukkan hasil yang tetap. Dengan demikian, masalah reliabilitas instrumen berhubungan dengan masalah ketepatan hasil.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kestabilan suatu alat ukur. Hasil pengukuran dapat dipercaya apabila digunakan dalam beberapa kali pengukuran terhadap kelompok subyek yang diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek tidak berubah (Toni, 2012: 115).

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Conbrach Alpha*. Uji ini dilakukan dengan menghitung koefisien alpha. Data dikatakan reliabel apabila r_{α} positif dan $r_{\alpha} > r_{\text{tabel}}$ $df = (\alpha, n-2)$ (Wibowo, 2012: 52). Untuk mencari besaran angka reliabilitas dengan menggunakan metode *Conbrach Alpha* dapat digunakan suatu rumus sebagai berikut ini:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Rumus 3. 3 Rumus *Conbrach Alpha*

Sumber: (Wibowo, 2012: 52)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian pada butir

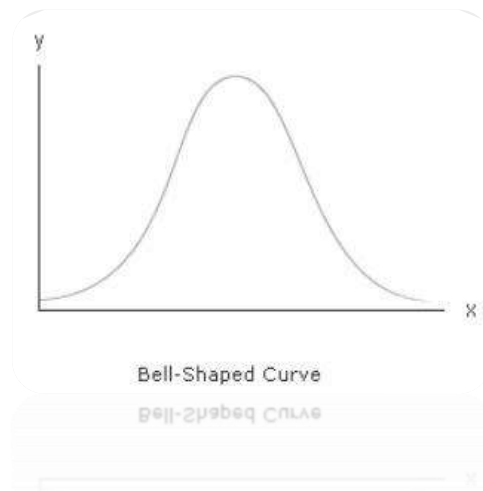
σ_1^2 = Varian total

3.5.3. Uji Asumsi Dasar dan Klasik

Uji asumsi digunakan untuk memberikan pre-test, atau uji awal terhadap suatu perangkat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh, sehingga syarat untuk mendapatkan data yang tidak bisa menjadi terpenuhi atau, sehingga prinsip *Best Linier Unbiased Estimator* atau BLUE terpenuhi (Wibowo, 2012: 62).

3.5.3.1. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah nilai residu (perbedaan yang ada) yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal. Nilai residu yang berdistribusi normal akan membentuk sebuah kurva yang kalau digambarkan akan membentuk lonceng, *bell-shaped* seperti gambar dibawah ini:



Sumber: (Wibowo, 2012: 62).

Gambar 3. 2 *Bell Shaped Curve.*

Kedua sisi kurva melebar sampai titik tidak terhingga. Suatu data dikatakan tidak normal jika memiliki nilai data yang ekstrim, atau biasanya jumlah data terlalu sedikit (Wibowo, 2012: 62).

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Histogram Regression Residual* yang sudah distandarkan, analisis *Chi Square* dan juga menggunakan nilai *Kolmogorov-Smirnov*. Kurva nilai residual terstandarisasi dikatakan normal jika Nilai *Kolmogorov-Smirnov* $Z < Z$ tabel; atau menggunakan nilai *Probability Sig (2 tailed)* $> \alpha$; $\text{sig} > 0,05$ (Wibowo, 2012: 62).

3.5.3.2. Uji Multikolinearitas

Di dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinearitas, maksudnya tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut. Jika pada model persamaan tersebut terjadi gejala multikolinearitas itu berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi.

Gejala multikolinearitas dapat diketahui melalui suatu uji yang dapat mendeteksi dan menguji apakah persamaan yang dibentuk terjadi gejala multikolinearitas. Salah satu cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat *tool* uji yang disebut *Variance Inflation Factor* (VIF).

Caranya adalah dengan melihat nilai masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Pedoman dalam melihat apakah suatu variabel bebas memiliki korelasi dengan variabel bebas yang lain dapat dilihat berdasarkan nilai VIF tersebut. Jika nilai VIF kurang dari 10, itu menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinearitas, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas (Wibowo, 2012: 87).

3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Suatu model dikatakan memiliki problem heteroskedastisitas itu berarti ada atau terdapat varian variabel dalam model yang tidak sama. Gejala ini dapat pula diartikan bahwa dalam model terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada pengamatan model regresi tersebut. Untuk melakukan uji tersebut ada beberapa

metode yang dapat digunakan, misalnya metode Barlet dan Rank Spearman atau Uji Spearman's rho, metode Park Gleyser.

Untuk melakukan uji heterokedastisitas dalam penelitian akan digunakan uji *Park Gleyser* dengan cara mengorelasikan nilai absolute residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi $>$ nilai alpha-nya, maka model tidak mengalami heterokedastisitas (Wibowo, 2012: 93).

3.5.4. Uji Pengaruh

Uji pengaruh digunakan untuk menguji pengaruh dari variabel-variabel independen ke variabel dependen. Uji pengaruh menggunakan teknik atau model-model variasi, baik teknik univariat atau teknik multivariat. Perbedaananya hanya terletak pada jumlah independen variabelnya. Jika hanya menggunakan sebuah independen variabel disebut dengan univariat (*univariate*). Jika menggunakan banyak independen variabel disebut dengan teknik multivariat (*multivariate technique*) (Jogiyanto, 2010: 191). Dalam penelitian ini, uji pengaruh yang digunakan meliputi uji regresi linear berganda, uji t, uji f.

3.5.4.1. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki pola teknis dan substansi yang hampir sama dengan analisis regresi linear sederhana. Analisis ini memiliki perbedaan dalam hal jumlah variabel independen yang merupakan variabel penjelas jumlahnya lebih dari satu buah.

Variabel penjelas lebih dari satu buah inilah yang kemudian akan dianalisis sebagai variabel-variabel yang memiliki hubungan-pengaruh, dengan, dan terhadap, variabel yang dijelaskan atau variabel dependen. Model regresi linear berganda dengan sendirinya menyatakan hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependennya (Wibowo, 2012: 126). Regresi linear berganda di notasikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \varepsilon$$

Rumus 3. 4 Rumus Regresi Linier Berganda

Sumber (Wibowo, 2012: 127)

Keterangan:

Y = Variabel dependen (variabel respons).

a = Nilai konstanta .

b = Nilai koefisien regresi.

x₁ = Variabel independen pertama.

x₂ = Variabel independen kedua.

ε : Faktor lain yang mempengaruhi.

3.5.4.2. Uji t

Uji t digunakan untuk menilai apakah rata-rata dua kelompok secara statistik berbeda satu dengan yang lain. Penggunaan uji t cocok ketika akan membandingkan rata-rata dua kelompok serta untuk menganalisis desain *experimental posttest* dua kelompok yang dipilih secara random (*posttest-only two-group randomized experimental design*) yang dimaksud dengan perbedaan rata-rata secara statistik ialah adanya perbedaan variabilitas atau sebaran data antara kelompok yang dibandingkan. Maksudnya dua kelompok mempunyai perbedaan rata-rata jika sebaran data atau variabilitas berbeda satu dengan yang lain. Analisis uji t digunakan untuk menguji perbedaan perbedaan. Asumsi penggunaan uji t (Jonathan, 2009: 125) yaitu:

1. Data harus berdistribusi normal.
2. Data berskala interval atau rasio.
3. Ada kesamaan varian dengan menggunakan nilai pengujian F atau pengujian Levene.
4. Sampel dapat dependen atau independen tergantung pada hipotesis dan jenis sampel. Sampel independen biasanya dua kelompok yang dipilih secara random. Sedangkan sampel dependen dapat dua kelompok yang dipasangkan pada variabel tertentu atau orang yang sama yang di uji dua kali atau disebut sebagai pengujian berulang.

3.5.4.3. Uji F

Uji f dikenal dengan uji serentak, yaitu uji yang melihat pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Pengujian homogenitas dengan menggunakan uji F dapat dilakukan apabila data yang akan diuji hanya ada dua kelompok data/sampel. Uji F dilakukan dengan cara membandingkan varian data terbesar dibagi varians data terkecil.

Langkah-langkah melakukan pengujian homogenitas dengan uji F (Supardi, 2013: 142) sebagai berikut:

1. Tentukan taraf signifikan (α) untuk menguji hipotesis.

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (varian 1 sama dengan varians 2 atau homogen)}$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (varian 1 tidak sama dengan varians 2 atau tidak homogen)}$$

Dengan kriteria pengujian:

- a. Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$; dan
- b. Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$
2. Menghitung varian tiap kelompok data
3. Tentukan nilai F_{hitung} , yaitu: $F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$
4. Tentukan nilai F_{tabel} untuk taraf signifikansi α , $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$, dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$. Dalam hal ini, n_a = banyaknya data kelompok varian terbesar (pembilang) dan n_b = banyaknya data kelompok varian terkecil (penyebut).

Lakukan pengujian dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} .

3.5.4.4. Uji R Square

Uji R^2 atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel. Koefisien determinasi akan menjelaskan seberapa besar perubahan atau variasi suatu variabel bisa di jelaskan variabel lain.

Koefisien determinasi (R^2) menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (lebih dari satu variabel: X_i ; $i = 1, 2, 3, 4 \dots, k$) secara bersama-sama. Persamaan regresi linear berganda semakin baik apabila nilai koefisien determinasi (R^2) semakin besar (mendekati 1) dan cenderung meningkat nilainya sejalan dengan peningkatan jumlah variabel bebas (Sanusi, 2012: 136). Dalam tabel ANOVA, nilai koefisien determinasi (R^2) dihitung dengan rumus berikut:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

Rumus 3. 5 Rumus Koefisien Determinasi (R^2)

Sumber: (S. Anwar, 2012: 136)

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi.

SSR = Keragaman Regresi.

SST = Keragaman Total.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini merupakan tempat atau wilayah dimana penelitian ini dilakukan tempat tersebut terletak di Masyarakat kampung air batam center yang

beralokasi yang berdekatan dengan Kawasan Cammo Industrial Park kelurahan Baloi Permai kecamatan Batam Kota, Batam Center.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Tabel 3. 3 jadwal penelitian

Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan tahun 2017-2018						
	Septem ber	Okto Ber	Novem ber	Desemb er	Janu ari	Febru ari	Maret
Menentukan Judul							
Bimbingan Skripsi							
Perumusan Penelitian							
Studi Pustaka							
Metodologi Penelitian							
Rancangan Kuesioner							
Penyebaran kuesioner							
Pengumpulan Data							
Penyusunan Laporan Akhir							